

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10284030 A**

(43) Date of publication of application: **23.10.98**

(51) Int. Cl.

H01M 2/10
H05K 7/12

(21) Application number: **09096431**

(71) Applicant: **MITSUMI ELECTRIC CO LTD**

(22) Date of filing: **31.03.97**

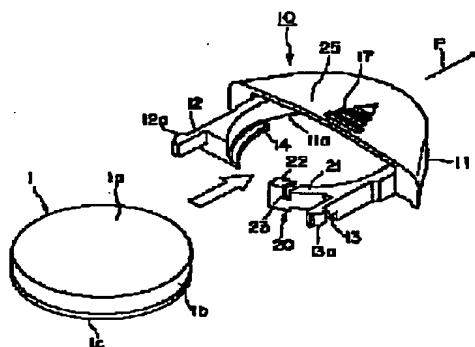
(72) Inventor: **IWASAKI JUNICHI**

(54) BUTTON CELL HOLDER

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a button cell holder by which a button cell can be comparatively easily be fitted/attached/detached to/from a body case and the button cell is made difficult to fall off also when the button cell is drawn from the body case.

SOLUTION: This holder has a base part 11, locking holding piece parts 12, 13 and a placing part 14. An elastically bendable falling-off prevention piece part 20 which comes into contact with the side peripheral surface 1b on the radial one side of a button cell 1 and has a hook part 22 of a cross-sectional rough upside-down L-shape latching the upper surface 1a is installed. The base part 11 is provided with a half-dome base side latching part 25 so as to be covered with the part of the upper surface on the radialuy opposite side to the hook part 20 in the button cell 1.



COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-284030

(43)公開日 平成10年(1998)10月23日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 1 M 2/10

H 0 1 M 2/10

P

H 0 5 K 7/12

H 0 5 K 7/12

W

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平9-96431

(22)出願日 平成9年(1997)3月31日

(71)出願人 000006220

ミツミ電機株式会社

東京都調布市国領町8丁目8番地2

(72)発明者 岩崎 純一

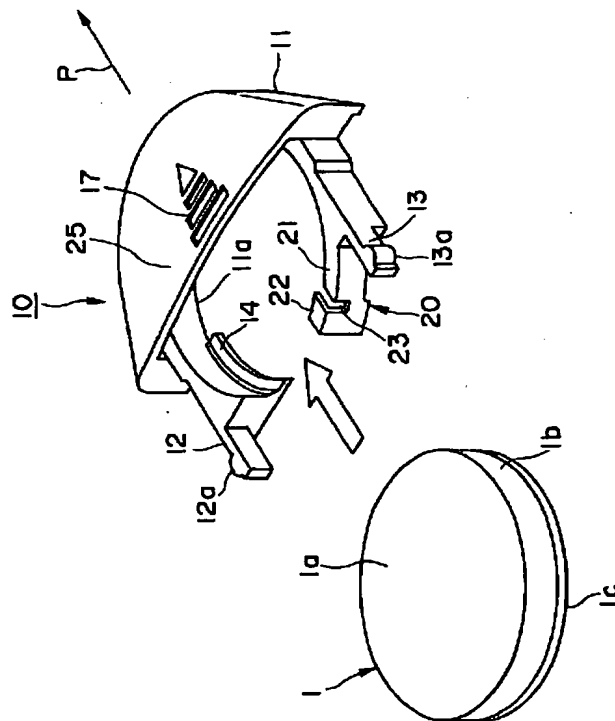
栃木県佐野市栄町14番地5 栃木ミツミ株式会社内

(54)【発明の名称】 ボタン電池ホルダー

(57)【要約】

【課題】 本体ケースに比較的簡単に装着・脱着することができるとともに、本体ケースから引き出したとき等においてもボタン電池が脱落しにくくされたボタン電池ホルダーを提供する。

【解決手段】 基体部11、係止保持片部12、13、載置部14を有し、ボタン電池1の径方向一方側の側周面1bに対接するとともにその上面1aを掛止する断面概略倒立L形のフック部22を有する弾性撓曲可能な脱着防止片部20が付設されるとともに、前記基体部11に前記ボタン電池1における前記フック部20とは径方向反対側の上面の一部に被さるように半円蓋状の基体側掛止部25が設けられてなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ボタン電池の側周面が沿わせられる受面を有する基体部、本体ケースに設けられた係合部に嵌合する係止部が設けられ、前記基体部から前方に突出する一対の弾性撓曲可能な係止保持片部、及び、ボタン電池の下面を受け止める載置部を備えたボタン電池ホルダーにおいて、

前記一対の係止保持片部のうちの少なくとも一方側に、ボタン電池の径方向一方側の側周面に対接するとともにその上面を掛止する断面概略倒立L形のフック部を有する弾性撓曲可能な脱落防止片部が付設されていることを特徴とするボタン電池ホルダー。

【請求項2】 前記基体部に前記ボタン電池における前記フック部とは径方向反対側の上面の一部に被さるように基体側掛止部が設けられていることを特徴とする請求項1に記載のボタン電池ホルダー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ボタン電池をリモコン等の小型電子機器類に装着収納すべく、ボタン電池を載せた状態で前記小型電子機器類の本体ケースに脱着可能に取り付けられるボタン電池ホルダーに関する。

【0002】

【従来の技術】従来のボタン電池ホルダーの一例を図4に示す。図示例のボタン電池ホルダー10'は、図示していないリモコン等の小型電子機器類の本体ケースに対して脱着可能に取り付けられるもので、ボタン電池1の側周面1bが沿わせられる受面11aを有する基体部11、本体ケースに設けられた係合凹部に嵌合する係止凸部12a、13aが設けられて前記基体部11から相互に平行に前方に突設され、一対の弾性撓曲可能な係止保持片部12、13、及び、前記基体部11に設けられてボタン電池1の下面1cを受け止める載置部14を備えており、全体が概略コ字状とされている。

【0003】かかるボタン電池ホルダー10'においては、基体部11に設けられた載置部14にボタン電池1（リチウム電池）を載せてホルダー10'を本体ケースの装着部に押し込む。そうすると、該ホルダー10'の係止保持片部12、13が内側に若干撓められて係止凸部12a、13aが本体ケースの係合凹部に嵌合せしめられ、これによってボタン電池1がホルダー10'とともに、本体ケースに脱着可能に装着されて収納される。

【0004】その後、電池交換等のため、ボタン電池ホルダー10'を本体ケースから取り外す際には、前記基体部11の上面に形成された滑り止め溝状部17に指等を引っ掛ける等して後方（P方向）に引き出す。そうすると、係止保持片部12、13が撓み、前記係合凹部と係止凸部12a、13aとの嵌合係止状態が解除されて、ボタン電池1が載せられているホルダー10'全体が引き出されて取り外される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のボタン電池ホルダー10'にあつては、ボタン電池1及びホルダー10'を本体ケースに対して比較的簡単に装着・脱着することができるものの、ボタン電池1は、ホルダー10'上に単に載せられているだけで上方及び前方（反P方向）の挙動規制はなされていないので、電池交換等のために、ボタン電池ホルダー10'を本体ケースから引き出したとき等において、ボタン電池1をホルダー10'から落としてしまいやすい等の問題があつた。

【0006】本発明は、上述した如くの問題を解消するためになされたもので、その目的とするところは、本体ケースに比較的簡単に装着・脱着できるとともに、本体ケースから引き出したとき等においてもボタン電池が脱落しにくくされたボタン電池ホルダーを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成すべく、本発明に係るボタン電池ホルダーは、基本的には、ボタン電池の側周面が沿わせられる受面を有する基体部、本体ケースに設けられた係合部に嵌合する係止部が設けられ、前記基体部から前方に突出する一対の弾性撓曲可能な係止保持片部、及び、ボタン電池の下面を受け止める載置部を備えている。

【0008】そして、前記一対の係止保持片部のうちの一方側に、ボタン電池の径方向一方側の側周面に対接するとともにその上面を掛止する断面概略倒立L形のフック部を有する弾性撓曲可能な脱落防止片部が付設されていることを特徴としている。

【0009】本発明の好ましい態様では、前記基体部に前記ボタン電池における前記フック部とは径方向反対側の上面の一部に被さるように基体側掛止部が設けられる。

【0010】このような構成とされた本発明に係るボタン電池ホルダーの好ましい態様では、ボタン電池をホルダーの載置部に載せるにあたっては、脱落防止片部を若干外側に押し開くようにして、ボタン電池の径方向一方側を基体側掛止部の下方に潜り込ませるとともに、他方側を脱落防止片部のL形状フック部に引っ掛けるようにする。

【0011】これにより、ボタン電池の下面が載置部に受け止められるとともに、側周面が基体部の受面とフック部の2カ所に対接するとともに、上面が基体側掛止部とフック部とに対接係止されるので、その挙動が確実に規制される。

【0012】この状態で、ボタン電池ホルダーを本体ケースの装着部に押し込む。そうすると、ホルダーの係止保持片部が内側に若干撓められて係止部が本体ケースの係合部に嵌合せしめられ、これによってボタン電池がホ

ルダーとともに、本体ケースに脱着可能に装着されて収納される。

【0013】その後、電池交換等のために、ホルダーを本体ケースから取り外す際には、ホルダーを後方に引き出す。そうすると、係止保持片部が撓み、前記係合部と係止部との嵌合係止状態が解除されて、ボタン電池が載せられている電池ホルダー全体が引き出されて取り外される。

【0014】また、ホルダーと一緒に本体ケースから引き出されたボタン電池をホルダーから外すには、脱落防止片部を若干外側に押し開くようにして、脱落防止片部のフック部による係止状態を解除し、ボタン電池の片側を載置部から浮かせるようにせよ。

【0015】したがって、本発明に係るボタン電池ホルダーによれば、ボタン電池を本体ケースに比較的簡単に装着・脱着することができるとともに、本体ケースから引き出したとき等においてもボタン電池が脱落しにくくされる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照しつつ説明する。

【0017】図1及び図2は本発明に係るボタン電池ホルダーの一実施形態を示している。図示の電池ホルダー10は、従来のものと同様に、リモコンの本体ケースに対して脱着可能に取り付けられるもので、基本的には、ボタン電池1の側周面1bが沿わせられる受面11aを有する切欠円形環状の基体部11を備えるとともに、この基体部11から前方に突出する一対の弾性撓曲可能な係止保持片部12、13を備える。前記係止保持片部12、13には、それぞれ、本体ケースに設けられた係合凹部に嵌合する係止凸部12a、13aが設けられている。

【0018】また、前記基体部11における前記係止保持片部12、13寄りの下端部内側には円弧状の載置部14、14が縦センターラインCyを挟んで対向するように設けられている。前記載置部14、14には、ボタン電池1の下面外周縁部の一部のみが載せられる。

【0019】そして、前記一対の係止保持片部12、13のうちの係止保持片部13側に、弾性撓曲可能な脱落防止片部20が付設されている。この脱落防止片部20は、図1及び図2に加えて図3をも参照すればよくわかるように、円弧状のアーム部21と、ボタン電池1の径方向一方側（引き出し方向Pとは反対側）の側周面1bに対接するとともにその上面1aを掛止する断面概略倒立L形のフック部22とを有し、アーム部21とフック部22との間には切欠部23が形成されている。

【0020】また、前記基体部11における横センターラインCxより引き出し方向P側には、前記ボタン電池1における前記フック部22とは径方向で見て反対側の上面に被さるように半円蓋状の基体側掛止部25が設け

られている。この基体側掛止部25は、載置部14に載せられたボタン電池1との間に概略三日月状の隙間S〔図2(E)〕が形成されるように球面状に湾曲している。

【0021】このような構成とされた本実施形態のボタン電池ホルダー10においては、ボタン電池1をホルダー10の載置部14、14に載せるにあたっては、脱落防止片部20を若干外側に押し開くようにして、ボタン電池1の径方向一方側（引き出し方向P手前側）を基体側掛止部25の下方に潜り込ませるとともに、他方側を脱落防止片部20のL形状フック部22に引っ掛けるようにする。

【0022】これにより、ボタン電池1の下面1cが載置部14、14に受け止められるとともに、側周面1bが基体部11の受面11aとフック部22の2カ所に対接するとともに、上面1aが基体側掛止部25とフック部22とに対接係止されるので、その挙動が確実に規制される。

【0023】この状態で、ボタン電池ホルダー10を本体ケースの装着部に押し込む。そうすると、ホルダー10の係止保持片部12、13が内側に若干撓められて係止凸部12a、13aが本体ケースの係合凹部に嵌合せしめられ、これによってボタン電池1がホルダー10と共に、本体ケースに脱着可能に装着されて収納される。

【0024】その後、電池交換等のために、ホルダー10を本体ケースから取り外す際には、前記基体部11の上面に形成された滑り止め溝状部17に指等を引っ掛ける等してホルダー10を後方に引き出す。そうすると、係止保持片部12、13が撓み、前記係合凹部と係止凸部12a、13aとの嵌合係止状態が解除されて、ボタン電池1が載せられているホルダー10全体が引き出されて取り外される。

【0025】また、ホルダー10と一緒に本体ケースから引き出されたボタン電池1をホルダー10から外すには、脱落防止片部20を若干外側に押し開くようにして、脱落防止片部20のフック部22による係止状態を解除し、ボタン電池1の片側を載置部14、14から浮かせるようにせよ。

【0026】したがって、本実施形態のボタン電池ホルダー10では、ボタン電池1を本体ケースに比較的簡単に装着・脱着することができるとともに、本体ケースから引き出したとき等においてもボタン電池が脱落しにくくされる。

【0027】

【発明の効果】以上の説明から理解されるように、本発明に係るボタン電池ホルダーによれば、本体ケースに比較的簡単に装着・脱着することができるとともに、脱落防止片部を設けたことにより、本体ケースから引き出したとき等においてもボタン電池を脱落しにくくできるといふ優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るボタン電池ホルダーの一実施形態を示す斜視図。

【図2】図1に示されるボタン電池ホルダーを示し、(A)は平面図、(B)は左側面図、(C)は縦方向中央断面図、(D)前面図、(E)は後面図。

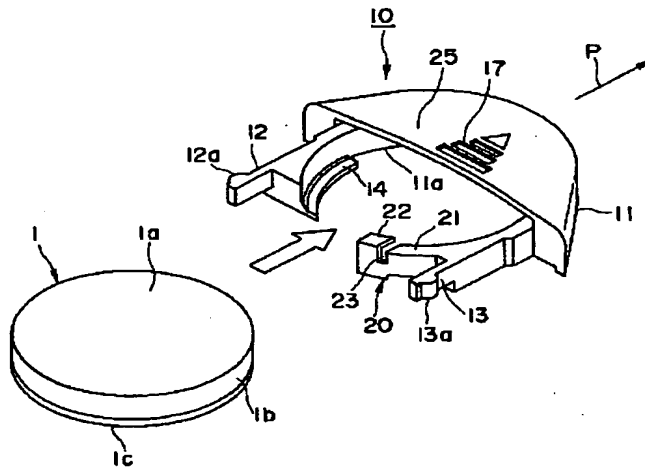
【図3】図1及び図2に示されるボタン電池ホルダーの脱落防止片部を詳細に示す部分拡大図。

【図4】従来のボタン電池ホルダーの一例を示す斜視図。

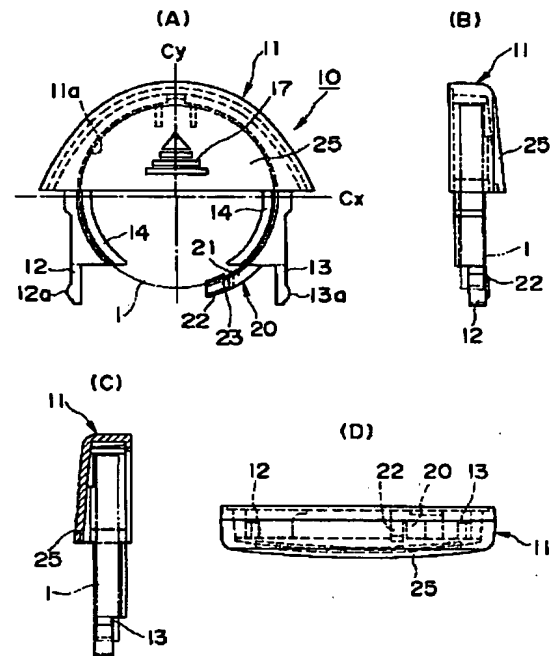
【符号の説明】

- | | |
|--------|-----------|
| 1 | ボタン電池 |
| 10 | ボタン電池ホルダー |
| 11 | 基体部 |
| 11a | 受面 |
| 12, 13 | 係止保持片部 |
| 14 | 載置部 |
| 20 | 脱落防止片部 |
| 22 | フック部 |
| 25 | 基体側掛止部 |

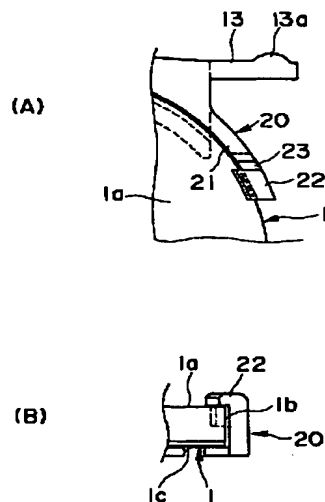
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

